

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ


Οι συνιδρυτές της Advent Technologies με τους συνεργάτες τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και τον Αμερικανό συνεργάτη Dr. Mohammad Eneqathullah στα εργαστήρια της εταιρείας

Και οι Γερμανοί ψωνίζουν απ' την Πάτρα!

«ADVENT A.E.»: Κυψελίδες καυσίμου και φωτοβολταϊκά συστήματα με παγκόσμιο πελατολόγιο

Η ελληνική εταιρεία Advent A.E. («Άντβεντ») δραστηριοποιείται στην έρευνα, την ανάπτυξη και την εμπορική διαθεσιμότητα καινοτόμων υλικών για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως οι κυψελίδες καυσίμου και τα φωτοβολταϊκά συστήματα. Η κύρια δραστηριότητα της εταιρείας εστιάζεται στην πρωτοποριακή τεχνολογία των κυψελίδων καυσίμου υψηλής θερμοκρασίας τύπου PEM-FC. Οι πρωτότυπες αυτές κυψελίδες επιχειρούν σε πολύ υψηλότερο επίπεδο απόδοσης από την τεχνολογία που κυριαρχεί σήμερα στις κυψελίδες καυσίμου.

Ο διευθύνων σύμβουλος της Advent Δρ Βασίλης Γρηγορίου, μας εξηγεί:

«Οι κυψελίδες καυσίμου αποτελούν μία αξιόπιστη και αποδοτική τεχνολογία παραγωγής ενέργειας, φιλική προς το περιβάλλον. Παράγουν ηλεκτρική ενέργεια και θερμότητα με αντίδραση του υδρογόνου και του οξυγόνου, ενώ το μόνο παραπροϊόν είναι οι υδρατμοί. Δίνουν λύση στην ενεργειακή κρίση αφού ως καύσιμο χρησιμοποιούν το πιο άφθονο στοιχείο στον πλανήτη, ενώ ταυτόχρονα «απαντούν» στο φαινόμενο του θερμοκηπίου έχοντας ως μοναδικό απόβλητο τους υδρατμούς.

Οι κυψελίδες καυσίμου προορίζονται κυρίως σαν αντικαταστάτες για τις μηχανές εσωτερικής καύσεως σε αυτοκίνητα και λεωφορεία καθώς και σαν γεννήτριες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Μεγαλύτερες μονάδες χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενέργειας σε οικιακές

κατοικίες και βιομηχανικές εγκαταστάσεις».

Η πρωτοπόρος Advent Technologies ιδρύθηκε από ερευνητές του ερευνητικού ινστιτούτου ΙΤΕ-ΕΙΧΗΜΥΘ και του Πανεπιστημίου Πατρών το Φεβρουάριο του 2005, από τον καθηγητή Ιωάννη Καλλίτση, τον Δρ. Στυλιανό Νεοφυτίδη και τον Δρ. Βασίλη Γρηγορίου. Η εταιρεία χρηματοδοτείται τόσο από βιομηχανικούς επενδυτές (Systems Sunlight, Velti, ILPRA, Dolphin Capital) και ιδιώτες επενδυτές όσο και από το Υπουργείο Ανάπτυξης υπό την αιγίδα του προγράμματος ΠΡΑΞΕ Β.

Η συνολική είσοδος κεφαλαίων στην εταιρεία τα δύο τελευταία χρόνια ξεπερνά τα 2 εκατομμύρια Ευρώ.

Το επιχειρηματικό σχέδιο της Advent Technologies κέρδισε το πρώτο βραβείο στο 7ο Διεθνές Συνέδριο Επιχειρηματικών Συμμετοχών τον Ιούνιο του 2006.

Η ανάπτυξη και η παραγωγική διαδικασία της Advent Technologies λαμβάνει χώρα στο Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (ΕΠΠ), ενώ τα κεντρικά γραφεία της βρίσκονται στην Αθήνα. Επιπλέον, η

θυγατρική της εταιρείας στις ΗΠΑ (Advent Technologies North America Inc), σε στρατηγική συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Northeastern της Βοστώνης, αναπτύσσει από κοινού τεχνολογία τα δικαιώματα της οποίας εκμεταλλεύεται εμπορικά η Advent Technologies. Η εταιρεία απασχολεί 22 άτομα, το μεγαλύτερο ποσοστό των οποίων είναι κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών.

Το 2007 ήταν μια χρονιά ορόσημο για την Advent με την επίτευξη πολλών και σημαντικών στόχων τόσο στον τεχνολογικό όσο και στον εμπορικό τομέα. Συγκεκριμένα, η εταιρεία επέδειξε πρώτη παγκοσμίως θερμοκρασία λειτουργίας 200 βαθμών Κελσίου(!) για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Η τόσο υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας ανοίγει μια νέα σελίδα στον χώρο των κυψελίδων καυσίμου τύπου PEM, οι οποίες πλέον μπορούν να χρησιμοποιούν μια πληθώρα καυσίμων και όχι μόνο υδρογόνο υψηλής καθαρότητας.

Ρωτήσαμε τον κ. Γρηγορίου για τα κύρια προϊόντα της εταιρείας αλλά και την εμπορική



Οι συνιδρυτές της Advent Technologies, καθηγητής Ιωάννης Καλλίτσης, Δρ. Στέλιος Νεοφυτίδης και Δρ. Βασίλης Γρηγορίου (από αριστερά προς τα δεξιά)

της στρατηγική.

«Στα προϊόντα της Advent Technologies, περιλαμβάνονται οι χαμηλού κόστους πολυμερικές μεμβράνες, τα ηλεκτρόδια και οι διατάξεις μεμβράνης ηλεκτροδίου (membrane electrode assemblies, MEAs) που όλα μαζί αποτελούν την καρδιά μίας κυψελίδας καυσίμου τύπου PEM, με άλλα λόγια την κινητήριο δύναμη της συγκεκριμένης τεχνολογίας.

Αυτή τη στιγμή, η Advent Technologies διαθέτει εμπορικά παγκοσμίως διατάξεις μεμβράνης ηλεκτροδίου σε εταιρείες που

κατασκευάζουν ολοκληρωμένα συστήματα κυψελίδων καυσίμου. Ανάμεσα στους πιο γνωστούς πελάτες μας είναι η γερμανική εταιρεία Volkswagen AG η οποία αναπτύσσει οχήματα τεχνολογίας υδρογόνου υψηλής θερμοκρασίας».

(Να αναφέρουμε ότι η εταιρεία κατασκευάζει αυτή τη στιγμή την καρδιά των νέων μηχανών της Volkswagen!).

«Όσον αφορά στην εμπορική στρατηγική της εταιρείας, αυτή δεν στοχεύει μόνο σε απευθείας πωλήσεις μεμβρανών και διατάξεων αλλά και στην επίτευξη συμφωνιών εκχώρησης τεχνολογίας και τεχνογνωσίας καθώς και κοινών προγραμμάτων ανάπτυξης με εταιρείες του εξωτερικού» καταλήγει ο κ. Γρηγορίου.

Η συνολική αγορά των κυψελίδων καυσίμου αναπτύσσεται με πολύ γοργούς ρυθμούς και προβλέπεται να πλησιάσει τα 2 δις Ευρώ παγκοσμίως μέχρι το 2011, και σε 20 δις μέχρι το 2020. Η Advent Technologies διεκδικεί δυναμικά μερίδιο της αγοράς στην πολλά υποσχόμενη και ταχέως αναπτυσσόμενη αγορά των εναλλακτικών μορφών ενέργειας.

Το who is who των τριών ιδρυτών της εταιρείας

Ο Δρ. Βασίλης Γρηγορίου είναι ο διευθύνων σύμβουλος της Advent, ενώ παράλληλα κατέχει την θέση του κύριου Ερευνητή στο Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής στην Πάτρα (ΙΤΕ-ΕΙΧΗΜΥΘ). Είναι κάτοχος Διδακτορικού διπλώματος (Ph.D.) στην φυσικοχημεία από το Πανεπιστήμιο Ντιουκ (Duke University - 1993) και κάτοχος διπλώματος Μάστερς

(M.S.) στην αναλυτική χημεία (East Carolina University-1989). Είναι παντρεμένος με την Μαρία Μαραγκουδάκη και έχει τρία παιδιά, την Μικαέλα, τον Γρηγόρη και την Αλεξάνδρα. Ο Ι. Καλλίτσης είναι καθηγητής του τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών και συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ με το ΕΙΧΗΜΥΘ/ΙΤΕ.

Είναι αντιπρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Πατρών καθώς και μέλος της Επιτροπής Πολυμερών της Διεθνούς Ένωσης Καθαρής και Εφαρμοσμένης Χημείας (IUPAC). Είναι παντρεμένος με την Ολυμπία Αβραμίδου και έχει δυο γιους, τον Κωνσταντίνο και τον Βαγγέλη.

Ο Δρ. Σ. Νεοφυτίδης είναι διευ-

θυντής ερευνών του ΕΙΧΗΜΥΘ/ΙΤΕ στην Πάτρα και πρόεδρος της Advent Technologies SA. Πήρε το Πτυχίο του και το Διδακτορικό Δίπλωμα από το Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Είναι παντρεμένος με την Μαριάνθη Σαρμονικά και έχει τρία παιδιά το Γιώργο, τον Χαράλαμπο και την Αλκμήνη.